



**DIE TOP 100 DER DEUTSCHEN  
KREDITWIRTSCHAFT  
EIN WIRBELWIND  
NAMENS BREXIT**

Euro 16,00

**Corporate Brokerage**

Zeit für einen Kulturwandel

**Insolvenzen**

Die Rolle einer Bank im Gläubigerausschuss

**Zahlungsverkehr**

Unser neuer Open-Banking-Stammtisch

**GESAMTBANKPLANUNG, IRRBB UND ICAAP IN EINER ANWENDUNG**

# Eine neue Quadratur des Kreises

Dieser Beitrag dokumentiert die praktischen Erfahrungen bei der integrierten Abbildung von strategischer Gesamtbankplanung und regulatorischen Anforderungen aus IRRBB und normativem ICAAP in einer Anwendung. Der Ansatz der Pfandbriefbank (pbb) basiert auf zwei Aspekten: der sinnvollen Zuordnung aller externen und internen Anforderungen und der Nutzung bestehender IT-Funktionalitäten. Im Ergebnis wurden erhebliche Synergien gehoben und Flexibilität im Planungsprozess, Konsistenz und Überleitbarkeit der Planungsdaten innerhalb eines Mediums erreicht.



Vor dem Hintergrund des anhaltenden Niedrigzinsumfelds haben die nationale und europäische Aufsicht in den letzten Jahren die Themen Zinsänderungsrisiken im Anlagebuch sowie die Prognose von Risiko- und Ertragskennzahlen über mehrere Perioden unter Berücksichtigung verschiedener Szenarien stärker in den regulatorischen Fokus gerückt.

Das Baseler Komitee für Bankenaufsicht (BCBS) veröffentlichte bereits im Jahr 2016 Standards zum Zinsänderungsrisiko im Anlagebuch (Interest Rate Risk in the Banking Book - IRRBB), die European Banking Authority (EBA) folgte im Jahr 2018 mit Leitlini-

en zur Steuerung und Messung von Zinsänderungsrisiken. Damit wurde das Thema Zinsänderungsrisiken als wesentliche Risikoart der Säule II klassifiziert und gewann im Rahmen des aufsichtlichen Prüfungs- und Überwachungsprozesses SREP an Bedeutung.

Banken müssen IRRBB im Rahmen zweier Ansätze quantifizieren, barwertig (EVE) und ertragswertorientiert (Net Interest Income, NII bzw. Dynamic Earnings). Der barwertige Ansatz fokussiert auf die zukünftigen diskontierten Cashflows der zinstragenden Aktiv- und Passivgeschäfte des Anlagebuchs. Die Bewertung unterstellt, dass sämtliche Zahlungsströme bis zum Geschäftsende berücksichtigt und auslaufende Geschäfte nicht ersetzt werden (Run-off Balance Sheet).

Der komplementäre ertragswertorientierte Ansatz quantifiziert die negativen Auswirkungen von Zinsänderungen sowohl auf das periodische Zinsergebnis im engeren Sinne (NII) als auch auf das zinsinduzierte Ergebnis (Dynamic Earnings), das neben dem Zinsergebnis weitere Ergebniseffekte (wie z. B. Fair-Value-Änderungen von Instrumenten, die entsprechend der Bilanzierungsmethode entweder in der Gewinn- und Verlustrechnung oder im Other Comprehensive Income berücksichtigt werden) einschließt.

Hierbei wird bei einem drei- bis fünfjährigen Betrachtungshorizont eine statische oder dynamische Bilanzentwicklung angenommen. Während bei einer statischen Bilanzentwicklung das „Einfrieren“ der Bilanz durch gleichartigen Ersatz auslaufenden Geschäfts angenommen wird, unterstellt eine dynamische Entwicklung die Modellierung von Neugeschäft und ein „Schließen der Bilanz“ durch das Funding auf Basis von Planungsannahmen der relevanten Unternehmensbereiche.

Je nach Größe und Komplexität des Instituts erwartet die Aufsicht die Anwendung granularer Modellierungsannahmen wie z. B. die Berücksichtigung entsprechender Volumenänderungen oder die Ausübung von Kündigungs- und Prolongationsverhalten in verschiedenen Zinsszenarien.<sup>1</sup>

Die Ergebnisse der IRRBB-Berechnungen sollen nach dem Verständnis der Aufsicht dabei nicht isoliert berücksichtigt werden, son-

dern im Kontext der Risikotragfähigkeitsberechnung sowie der mehrperiodigen Kapitalplanung (Internal Capital Adequacy Assessment Process, ICAAP). Im Detail finden die Modelle Eingang in die normative Perspektive der Risikotragfähigkeitsberechnung. Sie berücksichtigt in einer gesamtheitlichen Betrachtung Risiken, die direkt auf das Kapital wirken (Risiken der Säule I, z. B. risikogewichtete Aktiva), sowie Risiken, deren Kapitalrelevanz sich indirekt über die Gewinn- und Verlustrechnung materialisiert (u. a. Wertberichtigungen und Verluste aus Handelsgeschäften).

Wie bei der ertragswertorientierten Perspektive des IRRBB-Modells, sollen auch im Rahmen des ICAAP eine dynamische Portfolioentwicklung berücksichtigt werden und zudem verschiedene (makroökonomische) Szenarien (BaFin (2018): Aufsichtliche Beurteilung bankinterner Risikotragfähigkeitskonzepte und deren prozessuale Einbindung in die Gesamtbanksteuerung (ICAAP-Neuausrichtung, Tz. 23). Insbesondere soll es hierbei einen Gleichlauf bzw. eine Überleitbarkeit zwischen den Ergebniskomponenten des ICAAP und denen der ertragsorientierten Perspektive des IRRBB geben. Nach dem Verständnis der Aufsicht sollen die Ergebnisse des ICAAP wiederum Bestandteil des strategischen Planungsprozesses des Instituts sein.

Im Rahmen der verschiedenen Ansätze sind grundsätzlich die in der Darstellung ► 1 verdeutlichten, wesentlichen Inhalte und Elemente zu berücksichtigen.

Banken führen die strategische Mehrjahresplanung – vergleichbar dem Planungsprozess in Industrieunternehmen – häufig sukzessive und iterativ sowie schwerpunktmäßig als Vertriebs- und Investitionsbudgetierung durch. Eine Verknüpfung mit der Risikosteuerung und Kapitalplanung bzw. anderen regulatorischen Anforderungen im Sinn einer Gesamtbankplanung und -steuerung stellt eine erhebliche Herausforderung dar. Weiter erschwert wird dies durch den zu berücksichtigenden Umfang an Bestands- und Neugeschäftsdaten in unterschiedlichen Szenarien, die Variantenvielfalt sowie die regulatorischen und internen Dokumentationsanforde-



rungen. Dies geht einher mit einem erheblichen Koordinationsaufwand der verschiedenen Organisationseinheiten innerhalb des Instituts.

Sowohl der Umfang an relevanten Daten als auch die geforderte Überleitbarkeit und Konsistenz der aufsichtsrechtlichen und internen Modellwerte machen eine möglichst effiziente systemtechnische Abbildung des Gesamtthemas unerlässlich.

Auf der Seite der verwendeten Systeme kommt eine weitere Herausforderung hinzu. Im Bankensektor sind weiterhin IDV-Lösungen – oder „nicht HOST-basierte“ Lösungen (End User Computing) – weit verbreitet. Es stellt sich deshalb die Frage, welche fachlichen und systemtechnischen Möglichkeiten es gibt, um die Gemeinsamkeiten und Unterschiede der aufsichtsrechtlichen Konzepte und des institutsspezifischen Planungsprozesses sinnvoll zu vereinen und somit ein verbessertes und konsistentes Gesamtbild zu schaffen.

### Zielbild

Bei der pbb Deutsche Pfandbriefbank wurde diese Fragestellung im Rahmen eines mehrjährigen Softwareauswahl- und Integrationsprojekts zur Implementierung von IRRBB, ICAAP und Gesamtbankplanung bearbeitet. Ziel war die Etablierung einer neuen, integrierten Applikation als „Single Source of Truth“ für szenariospezifische Prognosedaten. Die neue Lösung sollte die hierfür notwendigen Daten in einem möglichst automatisierten, skalierbaren und stabilen Prozess in der relevanten Periodizität zur Verfügung stellen.

Alle externen und internen Anforderungen waren beim Institut bisher in separaten Applikationen umgesetzt, die aufwendig aufeinander abgestimmt werden mussten und wenig skalierbar hinsichtlich weiterer zukünftiger Anforderungen waren. Des Weiteren erforderte die Berechnung, Zusammenführung und Offenlegung der eingesetzten Modelle einen erheblichen zeitlichen und organisatorischen Aufwand, der durch die Einführung einer neuen Applikation reduziert werden

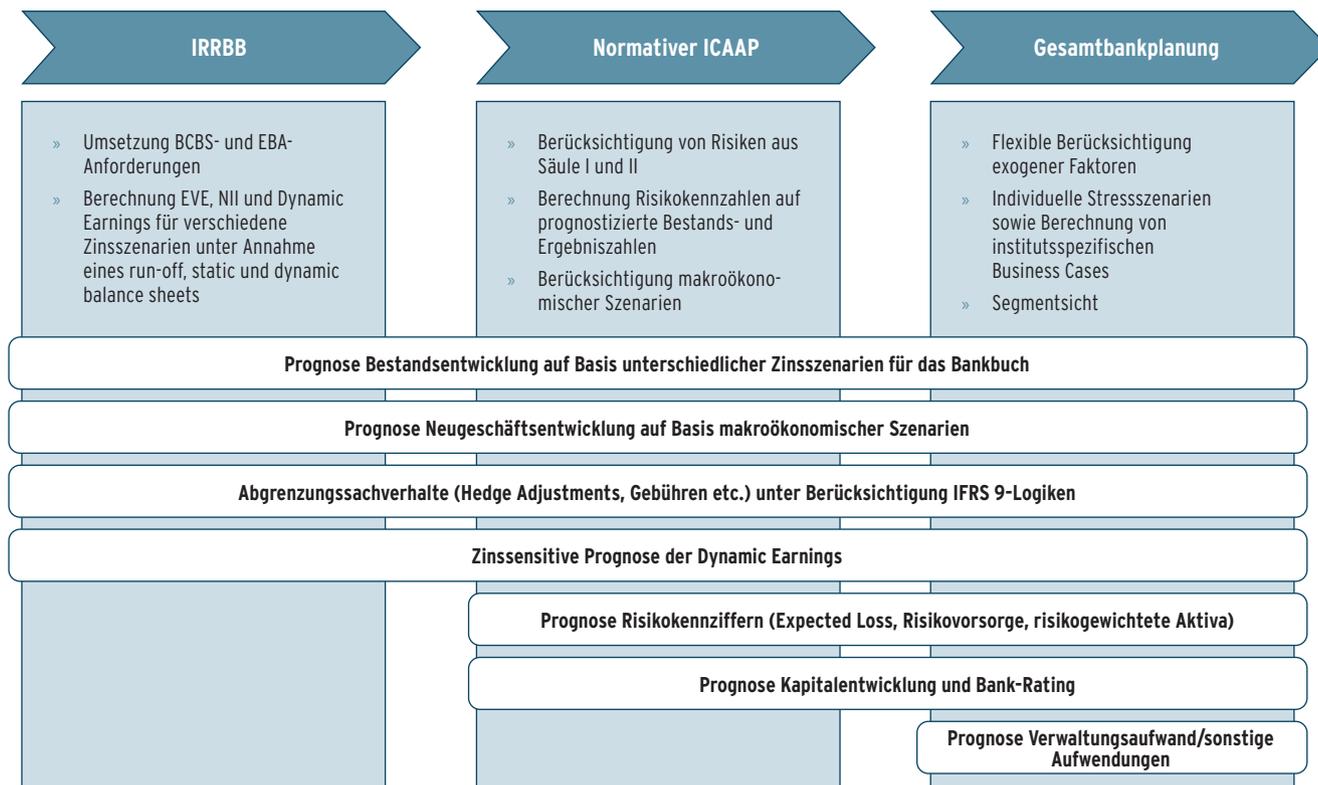
sollte. Eine integrierte Lösung versprach außerdem Synergieeffekte, siehe dazu auch die Darstellung ► 2.

Eine wesentliche Anforderung war dabei die möglichst weitreichende Nutzung von Funktionalitäten bestehender IT-Module, um zusätzliche Kosten zu vermeiden und eine konsistente Datenhaltung mit geringem

Überleitungsbedarf zwischen den Daten des neuen Tools und der bestehenden Lösungen zu erreichen. Wo nötig, sollten Ergänzungen der bestehenden Funktionalitäten im Rahmen eines benutzerfreundlichen Prozesses vorgenommen werden. Die somit geschaffene zentrale Datenquelle für Planungs- und Prognosedaten sollte einfach und flexibel auswertbar



## 1 | Integration von regulatorischen Anforderungen in der Gesamtbankplanung



Quelle: Deutsche Pfandbriefbank.



sein und anschlussfähig an vergleichbare Ist-Daten. Ebenso sollte die Lösung in der Lage sein, die Offenlegungsanforderungen gegenüber der Aufsicht in der entsprechenden Frequenz und im Rahmen eines stabilen Prozesses zu erfüllen.

Schließlich sollte sowohl die Lösung selbst als auch der gesamte Integrationsprozess den regulatorischen und institutsinternen Anforderungen genügen. Im Detail sind hierbei u. a. die entsprechenden aufsichtsrechtlichen Anforderungen an Datengenauigkeit, -integrität und -vollständigkeit, aber auch an die IT-Infrastruktur zu nennen.<sup>2</sup>

### Integrierter Lösungsansatz bei der pbb

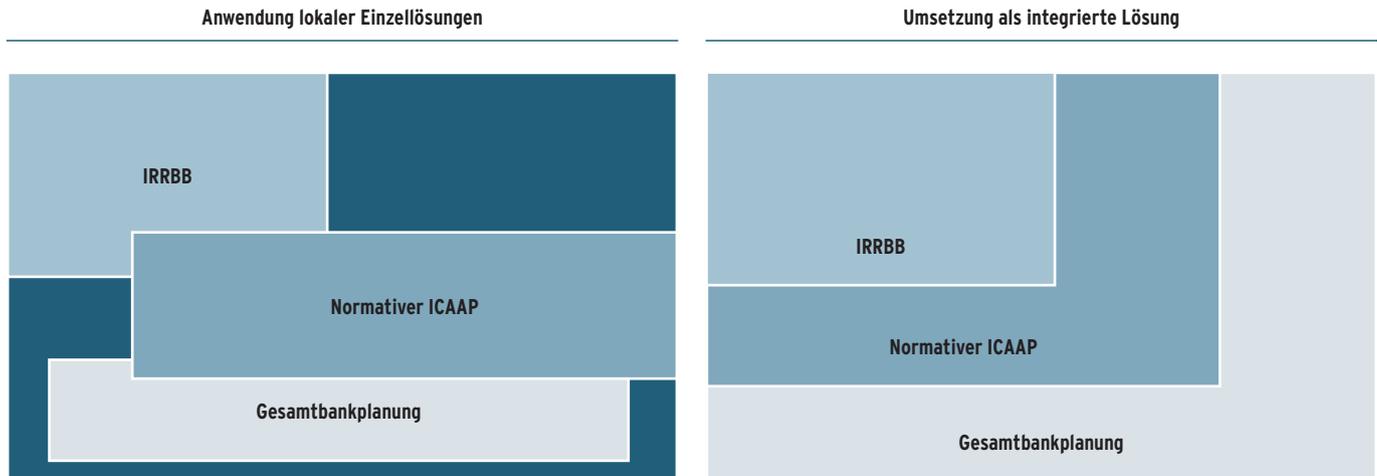
Das Zielbild der Planungs- und Steuerungsfunktion wurde in einer Vorstudie skizziert. Auf deren Basis erfolgte ein Abgleich dieser Zielvorstellung mit den Funktionalitäten der vorhandenen IT-Infrastruktur sowie der Port-

foliozusammensetzung. Eine Gap-Analyse ergab, dass keine am Markt verfügbare Standardlösung – selbst nach Customizing – die gewünschten Eigenschaften sowie die Komplexität des Themas adäquat abbilden konnte. Logische Konsequenz war die Entwicklung und Integration einer maßgeschneiderten Lösung, in Zusammenarbeit mit den verschiedenen Stakeholdern der pbb. Im Ergebnis wurde im Rahmen des Projekts eine Planungslösung mit der in der Darstellung ► 3 ersichtlichen Architektur etabliert (schematische Darstellung).

Das Planungstool beinhaltet als zentralen Planungsdatenhaushalt sowohl Daten des Bestandsgeschäfts der pbb als auch die Annahmen und Prognosen zu geplanten Transaktionen.

Die Daten des Bestandsgeschäfts werden auf Einzelgeschäftsebene mit den entsprechenden Attributen zum jeweiligen Stichtag aus dem vorhandenen, integrierten Be-

## 2 | Vor- und Nachteile einer Einzellösung vs. integrierter Lösung



### Vorteile

- » Geringe lokale Konzeptionskomplexität

### Nachteile

- » Potenziell inkonsistente Ergebnisinterpretation
- » Erschwerter Überleitungsbedarf

### Vorteile

- » „Single source of truth“ für szenariospezifische Cashflows und Prognosen
- » Keine/geringe Überleitungsprobleme
- » Nahtloser Übergang der Disziplinen erleichtert
- » Interpretation

### Nachteile

- » Potenziell inkonsistente Ergebnisinterpretation
- » Erschwerter Überleitungsbedarf

Quelle: Deutsche Pfandbriefbank.

standsdatensystem in die Planungslösung übernommen. Die Annahmen zum Neugeschäft der Aktiv- und Passivseite werden je Szenario durch die entsprechenden Fachbereiche in das Planungstool eingegeben.

Die Fachbereiche geben die entsprechenden Werte je Produktgruppe und Planungsquartal ein und ergänzen die für die Bewertung und das Ausrollen von Cashflows relevanten Informationen, wie geplantes bzw. angenommenes Neugeschäftsvolumen je Quartal und Währung, geschätzte Margen und Laufzeiten. Zusätzlich werden weitere Determinanten und Kalkulatoren eingegeben, die u. a. ein bestimmtes Ziehungsverhalten je Produktgruppe und Planungsjahr oder saisonale Effekte auf der Aktiv- sowie Passivseite berücksichtigen. So werden Prognosedaten für das Neugeschäft auf Ebene von Line Items erzeugt.

Diese Transformation der grobgranularen Neugeschäftseingaben hin zu separaten synthetischen Einzelgeschäften findet im Wesentlichen im sogenannten Line-Item-Kalku-

lator statt. Nach diesem Prozessschritt liegt das Neugeschäft in der gleichen Granularität vor wie das Bestandsgeschäft.

Ausgehend von den Informationen zum Bestands- und Neugeschäft wird im ALM-System, das über eine Schnittstelle an die Planungslösung angebunden ist, die Prognose und Bewertung von szenariospezifischen Cashflows, Fair Values und Sensitivitäten durchgeführt. Beispielsweise werden die für die Bestimmung der Dynamic Earnings relevanten Cashflows des Zins- und Provisionsergebnisses sowie die Fair-Value-Änderungen des jeweiligen Instruments je Szenario berechnet und an die Planungslösung übergeben. Zinssensitivitäten aus dem ALM-System werden über eine Schnittstelle an die Treasury übergeben, die durch Eingabe von Zinssicherungs-Instrumenten die Zinsposition steuert bzw. schließt.

Durch diese Vorgehensweise konnte auf die im ALM-System etablierten Bewertungs- und Modellierungsfunktionalitäten zurückgegriffen werden. Die Nutzung des Systems als

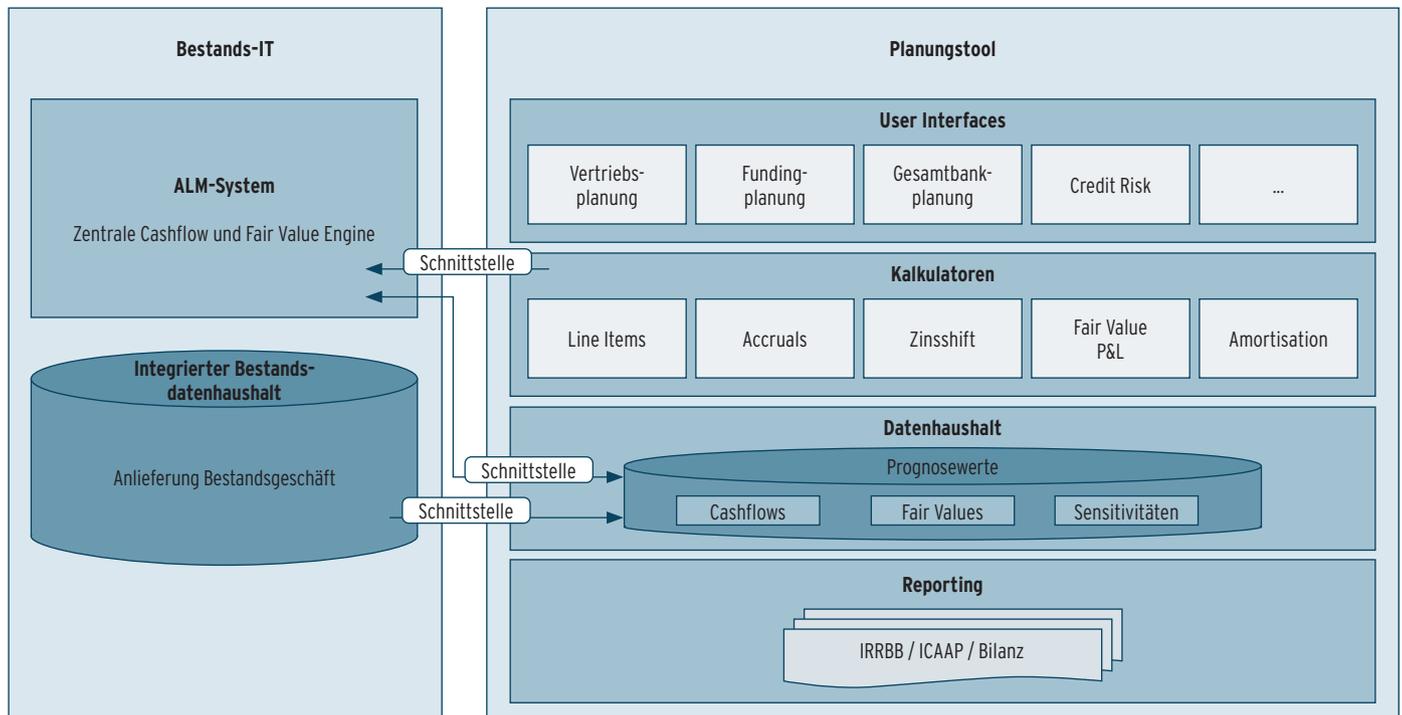
zentrale, bankweite Bewertungs-Engine vermeidet außerdem einen Überleitungsbedarf zu anderen Bewertungsfragen im Institut.

Alle Prognosewerte, also die angelieferten Bestandsdaten bzw. Cashflows oder Sensitivitäten aus dem ALM-System sowie durch die Lösung erzeugte Neugeschäftsdaten, werden im Datenhaushalt des Planungssystems vorgehalten. Der Zugriff erfolgt über vordefinierte Standardreports, über die sich auch die Offenlegungsanforderungen für IRRBB und ICAAP standardisiert abbilden lassen. Daneben stehen weitere durch den Benutzer definierbare Auswertungsmöglichkeiten zur Verfügung, um den erweiterten Informationsbedarf zur Gesamtbanksteuerung zu leisten. Dazu zählen insbesondere auch die Modellierungen zur Bestimmung der Risikovorsorge (Stage 1 bis 3) sowie Risiko-Aktiva (RWA) und des Ökonomischen Kapitals (Economic Capital vs. Available Financial Resources)

Zur Einführung der Individual-Software wurden die unterschiedlichen Anforderungen aus IRRBB, ICAAP und Gesamtbankplanung

### 3 | Lösungsarchitektur

#### Architektur Planungstool



Quelle: Deutsche Pfandbriefbank.

in Pakete unterteilt und in aufeinander aufbauenden Projektphasen sukzessive umgesetzt. Die einzelnen Themenbereiche konnten somit Schritt für Schritt in Produktion übernommen werden.

Durch diese Vorgehensweise konnte die pbb zum einen von den gewonnenen Erkenntnissen während des Projektverlaufs profitieren und zum anderen die Kapazitäten der fachlichen und technischen Know-how-Träger der Bank effizient allokalieren. Die Einplanung von Parallelphasen von Alt- und Neuprozess sowie von Zeitpuffern für mehrmalige Probeläufe des Neusystems erlaubten eine robuste Einführung bei einem gleichzeitig effizienten Planungsprozess.

#### Nutzendimensionen in der pbb

Der integrierte Lösungsansatz und die stringente Verfolgung des Ziels – also der Nutzung von bestehenden Funktionalitäten und Modellen in einer hochautomatisierten neuen Lösung – lieferten für die pbb in vielerlei Hinsicht einen deutlichen Mehrwert:

- ▶ Die Etablierung des integrierten Prognosedatenbestands gewährleistete sowohl eine prozessuale Erleichterung als auch die Datenkonsistenz zwischen den einzelnen regulatorischen und internen Anforderungen.
- ▶ Die Verwendung der etablierten Bewertungs- und Prognosemodelle des ALM-Systems sowie dessen Ergänzung um bankspezifische Sachverhalte in der Planungslösung lieferten konsistentere und verbesserte Prognosewerte. Deshalb stieg die Prognosegüte deutlich im Vergleich zum bisherigen Prozess bei vergleichbaren Planannahmen.
- ▶ Das Vorhalten aller Daten auf Ebene des Einzelgeschäfts bringt wesentliche Vorteile. Damit sind die Analyse- und Reportingfähigkeiten der neuen Applikation flexibel und aussagekräftig. So können hieraus detaillierte mehrdimensionale Ergebnisanalysen und Drill-Downs durchgeführt, Ursache- und Wirkungszusammenhänge oder Inkonsistenzen besser erkannt und entsprechende Handlungsoptionen abgeleitet werden.
- ▶ Weiterhin erlaubt der hohe Automatisierungsgrad, die regulatorisch getriebene Periodizität der Planung abzubilden.
- ▶ Schließlich ermöglicht der hohe Grad der Automatisierung eine Skalierung von Prognoserechnungen im Sinn einer höheren Frequenz (quartälliche Aktualisierung) sowie einer erweiterten Anzahl von Szenarien (makroökonomische, Marktdaten- und Businessannahmen).

## FAZIT

Die Einführung einer integrierten Applikation ermöglicht die Umsetzung der regulatorischen und internen Anforderungen aus IRRBB und ICAAP sowie die Gesamtbankplanung. Die hohe Granularität der Bestands- und Neugeschäftsdaten (Einzelgeschäftsebene) und die daraus resultierende Flexibilität für die Datenanalyse und das Berichtswesen unterstreichen den Nutzen der Lösung.

Ein weiterer zentraler Aspekt, der aus Kosten- und Effizienzgesichtspunkten wesentliche Vorteile bringt, ist die stringente Verwendung der Funktionalitäten der Bestands-IT. Der modulare Aufbau der Lösung trägt dazu bei, dass bereits während der Einführungsphase flexibel neue Funktionalitäten hinzugenommen werden konnten. Zukünftig werden dadurch auch Weiterentwicklungen wie neue Zinsbasen (z. B. SOFR, SONIA, €STR) und neue interne oder externe Risikomodelle (IRBA, Basel IV) ermöglicht.

Trotz des offensichtlichen Nutzens einer Integration der verschiedenen Aspekte in einer Applikation stellt die eingeführte Lösung eine Herausforderung dar. Die Erfahrung aus einer Vielzahl von Produktionsläufen sowie Berichtsstichtagen zeigt jedoch, dass sich der Aufwand gelohnt hat und die Lösung Mehrwerte generieren konnte. Nicht zuletzt die von der Bankenaufsicht vorgenommenen Prüfungen sowie Anfragen im Kontext von IRRBB, ICAAP und SREP sind ein Beleg für die Qualität der von der pbb implementierten Applikation.

## Autoren



Markus Fels (linkes Foto), Head of Finance, Deutsche Pfandbriefbank und Gregor Fiedler (Foto Mitte), Head of Planning & Corporate Management, beide bei der Deutsche Pfandbriefbank AG. Dominik Konold (Foto rechts), Partner Financial Services bei der FAS AG

Die Autoren danken Christiane Linder, Managerin im Bereich Financial Services der FAS AG, für ihre Mithilfe an diesem Beitrag.

- 1 Vgl. BCBS (2016): Interest rate risk in the banking book, S. 42f.
- 2 Vgl. BCBS 239 sowie die daraus hervorgegangenen Anforderungen der MaRisk sowie BAIT.

